

# **Factores ecológicos y moleculares asociados a la emergencia de arbovirus**

**LUIS ADRIÁN DÍAZ**

Laboratorio de Arbovirus, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba (UNC); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).  
Córdoba, Argentina

[adrian.diaz@conicet.gov.ar](mailto:adrian.diaz@conicet.gov.ar)

Desde los comienzos de nuestra evolución como seres humanos hemos aprendido a sobreponernos y resolver desafíos referidos a la adaptación al medio ambiente y las dificultades que esto plantea. Una de estas dificultades ha sido y son las enfermedades provocadas por agentes virales. A pesar de numerosos avances tecnológicos diseñados para el tratamiento, diagnóstico temprano y prevención, las enfermedades infecciosas siguen siendo un problema real tanto para la medicina humana como para la veterinaria, representando uno de los principales factores de la morbimortalidad humana, de animales de producción y silvestres. En la actualidad nos encontramos frente a una tercera transición epidemiológica caracterizada por la (re)emergencia de Enfermedades Infecciosas Emergentes (EIE), a nivel local, regional y global, de las cuales un porcentaje importante están relacionadas con un origen animal (silvestre o doméstico). En este grupo de EIE, aquellas transmitidas por vectores ocupan un lugar importante. Alrededor de 50 especies de arbovirus, pertenecientes a 7 familias virales, han sido identificadas como agentes infecciosos patogénicos para animales. Las encefalitis equinas del Este, Oeste y Venezuela, encefalitis de West Nile, enfermedad de ovejas de Nairobi, fiebre del Valle del Rift, fiebre de Akabane, enfermedad de Schmallenberg, enfermedad africana de caballos, lengua azul, estomatitis vesicular y fiebre africana porcina son algunos ejemplos de

enfermedades que provocan pérdidas económicas importantes. Los arbovirus requieren de dos elementos biológicos claves para su mantenimiento en la naturaleza: un artrópodo vector que transmita el virus y un hospedador vertebrado que amplifique el agente infeccioso a niveles lo suficientemente elevados para que puedan infectar a un nuevo vector. La gran mayoría de los arbovirus se mantienen de manera silenciosa para nuestros sistemas de vigilancia sanitaria ya que permanecen activos en redes de mantenimiento enzoóticas. Esa actividad viral natural se mantiene en un equilibrio dinámico gracias al balance entre diferentes fuerzas (variables, factores) que afectan la distribución, abundancia y encuentro entre virus-vector-hospedador. Para la mayoría de los arbovirus, el humano y los animales de producción representan un accidente en sus ciclos de vida por lo que no son necesarios para su mantenimiento; salvo en contadas excepciones, algunos arbovirus han sido capaces de adaptarse a un nuevo ecosistema urbano/productivo y abandonar su red de mantenimiento enzoótica. Las causas asociadas a los procesos de (re)emergencia de arbovirus son numerosas por lo que requieren de estudios interdisciplinarios, evaluaciones certeras y asesorías confiables que contemplen la multi-dimensionalidad de esta problemática y así generar políticas sanitarias de prevención, contención y resolución de la problemática. En esta disertación expondré sobre las particularidades ecológicas e históricas de los arbovirus de importancia medica veterinaria y humana; analizaremos las causas que generan la (re)emergencia de estos agentes infecciosos y los posibles enfoques que nos permitan comprender el panorama actual y futuro de esta problemática sanitaria.

**Palabras clave:** arbovirus, emergencia de zoonosis virales, salto de especie, uso de la tierra.